

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 13 日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/002445 A1

(51) 国際特許分類: A61B 8/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009594
(22) 国際出願日: 2004 年 6 月 30 日 (30.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-191700 2003 年 7 月 4 日 (04.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大
字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤井 清 (FUJII,
Kiyoshi).

(74) 代理人: 二瓶 正敏 (NIHEI, Masayuki); 〒1600022 東京
都新宿区新宿 2-8-8 とみん新宿ビル 2 F Tokyo
(JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

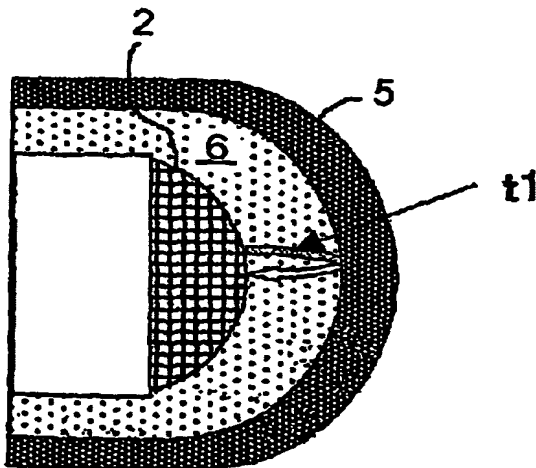
添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ULTRASONOGRAPH

(54) 発明の名称: 超音波診断装置



(57) Abstract: An ultrasonograph capable of controlling
a specimen contact surface temperature to a specified value
or below without installing a temperature sensor and with-
out setting ultrasonic output to an excessively low value,
wherein a reflection time t1 in which ultrasonic is passed
through oil (6), reflected on the inner surface of a window
(5), and returned through the oil and a reflection time t2
in which the ultrasonic is passed through the window, re-
flected on the outer surface of the window, and returned
through the window and oil are detected, a window sound
velocity = (thickness of window × 2)/(t2 - t1) is measured,
and the surface temperature of the window is detected by
using the measured sound velocity.

(57) 要約: 温度センサを設けることなく、また、超
音波出力を過度に低く設定することなく被検体接
触面温度を所定値以下に制御する技術が開示され、
その技術によればオイル 6 を通過してウィンドウ
5 の内面により反射され、オイルを介して戻る反
射時間 t1 と、ウィンドウを通過してウィンドウ

の外面により反射され、ウィンドウ及びオイルを介して戻る反射時間 t2 を検出し、ウィンドウの音速 = (ウィ
ンドウの厚み × 2) / (t2 - t1) を計測し、この計測した音速からウィンドウの表面温度を検出する。